

## INTISARI

### PELABELAN PRIMA PADA GRAF *WEB* TANPA PUSAT

Oleh

Jovanco Albertha Scada

19/442572/PA/19321

Diberikan graf sederhana dan tidak berarah  $G = (V(G), E(G))$  dengan  $V(G)$  himpunan titik tak kosong dan  $E(G)$  himpunan garis. Pelabelan prima pada graf  $G$  dengan order  $n$  adalah fungsi bijektif dari himpunan titik pada  $G$  ke himpunan  $n$  bilangan bulat positif pertama sehingga sebarang dua titik di  $G$  yang bertetangga memiliki label yang saling prima. Graf  $G$  disebut graf prima jika graf tersebut dapat dilabeli dengan pelabelan prima. Pada skripsi ini dibahas keprimaan dari graf *web* tanpa pusat beserta modifikasinya yaitu subdivisi garis pada graf *web* tanpa pusat, gabungannya dengan graf sejenis yaitu graf roda, graf Jahangir, dan graf drum. Pada skripsi ini juga dibahas syarat perlu dan cukup agar graf tersebut merupakan graf prima.

## ABSTRACT

### PRIME LABELING OF WEB GRAPHS WITHOUT CENTER

By

Jovanco Albertha Scada

19/442572/PA/19321

Given a simple and undirected graph  $G = (V(G), E(G))$  with  $V(G)$  is a non-empty set of vertices and  $E(G)$  being a set of edges. A prime labeling on a graph  $G$  of order  $n$  is a bijection from the set of vertices of  $G$  into the set of first  $n$  positive integers such that any two adjacent vertices in  $G$  have relatively prime labels. In this undergraduate thesis, it is discussed some properties on prime labeling of *web* graph without center and its modification such as subdividing edges of *web* graph without center, as well as their combinations with other graphs such as wheel graphs, Jahangir graphs, and drum graphs. Moreover, it is also presented the necessary and sufficient conditions for the graph to be prime.